

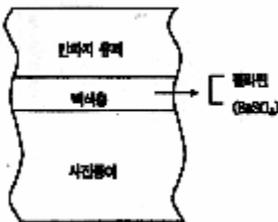
## 【비】

### 바다무늬스크린 (chessboard screen)

제판용 스크린의 일종으로 네모진 투명 부분과 불투명 부분을 규칙적으로 배열한 바둑판 모양의 스크린이다.

### 바리타지 (baryta paper)

인화지의 지지체로 쓰이는 종이(원지)로 젤라틴에 미세한 황산바륨을 혼합하여 이를 코팅한 종이를 말한다. 황산바륨 입자의 크기에 따라 백색도가 좌우되며, 바리타층은 인화지면의 반사율을 높여서 한층 더 희게 하고, 광택을 증가시키며 유제가 종이 섬유속에 스며드는 것을 막음으로서 화상의 흑화를 증가시키며 흑색의 깊이를 더한다.



### 바이너리코드 (binary code)

2진수(0/1, on/off)로 표현되는 부호로 컴퓨터 속의 연산처리에 사용된다. 시스템의 오퍼레이터가 바이너리 코드를 의식하여 업무를 처리하는 일은 거의 없다. (유의어 : 이진코드)

### BIOS (basic input/output system)

컴퓨터와 주변 장치 간의 통신을 제어, 조작하는 컴퓨터의 가장 기본적인 처리 기능을 갖춘 운영 체제 프로그램. 컴퓨터의 하드웨어와 소프트웨어 사이를 중계해 입출력을 관장하는 소프트웨어로, 컴퓨터를 처음 시동할 때부터 전원을 끌 때까지 모든 컴퓨터의 흐름을 제어한다. 컴퓨터 시동 시 시스템을 진단하여 고장 유무를 판단하고, 디스크 구동 장치, 모니터, 키보드 등과의 기본적인 구성을 만들어 주는 역할을 한다. 흔히 약어로 불리는데, 약어는 바이오스(BIOS)라고 읽는다.

### 바이트 (byte)

비트(bit)가 8개 모인 것으로서 정보량을 나타내는 기본 단위이다. 8비트 크기의

정보량을 1바이트라 한다. 영문과 숫자 등은 1바이트(8비트)로 2<sup>8</sup> 인 256자를 표현할 수가 있다. 또한 한글, 한문자는 글자 종류가 많으므로 2바이트(16비트)를 사용하여 표현한다.

### 바코드 (bar code)

① 여러 종류의 폭이 백과 흑의 평행 줄로 이루어지는 막대 부호와 여백 및 광학식 문자 인식을 위한 자형(영숫자) 문자로 구성되어 매체상에 인쇄(표시)된 공통 상품용 기호이다. ② 가느다란 줄과 굵은 줄의 2가지 폭을 가지는 백과 흑의 평행 줄로 이루어지는 막대, 여백, 전달 부호 줄 및 광학식 문자 인식을 위한 자형(영숫자)으로 구성되어 매체상에 인쇄(표시)된 표시를 가리킨다. ③ 여러 가지 굵기의 줄 모양 표시를 여러 종류의 간격을 두고 평행으로 배치하도록 인쇄된 것. 줄 모양의 인쇄부를 흑줄, 2개의 흑줄 틈새에 끼인 부분을 백줄이라 부르고, 각 줄의 짜맞추기에 의해 부호화된 문자를 표시한다. 막대로 표시된 문자의 집합에 의해서 상품을 식별할 수 있도록 체계화되어 있다.



### 바코드 리더 (bar code reader)

OMR의 일종으로서 막대로 표시된 프로그램이나 데이터 등을 광 펜으로 차례로 읽어 들여 형태의 폭과 흑백으로 '0' 또는 '1'을 판독하고, 그 조합에 의해 데이터를 읽어 전기 신호를 변환하여 컴퓨터에 입력시키는 장치이다. 물품의 가격, 재고 번호, 제작국명, 물품명 등을 막대 부호로 표시하여 사용하고 있다. 최근 백화점, 슈퍼마켓 등에 보급되고 있는 POS시스템에 이용되고 있다.

### 바탕무늬필름 (shading medium, shading film)

제판에 사용되는 바탕무늬용 필름으로 젤라틴 또는 셀룰로이드의 시트 한쪽 면에 망점이나 가는 선 등의 무늬를 불록 나오게 한 것이다. 묘화판 또는 선화 불록판을 제판할 경우, 판화상의 일부에 이 필름의

바탕무늬를 전사하여 필요한 농담을 만들 수도 있다.

### 바탕색 (bottom color, undertone)

인쇄 잉크 또는 기름을 개어 풀 모양으로 만든 안료를 백지 위에 얇게 펴었을 때의 색을 말한다. 즉 안료가 얇게 퍼진 층의 색과 종이의 색이 감법혼색된 상태의 색인데 각각 안료 또는 잉크의 바탕색이라 한다. 안료나 잉크의 윗색은 같아도 바탕색은 다른 경우가 있으므로 양쪽의 색을 비교할 필요가 있다. (반대어 : 전경색)

### 박리PS판 (剝離PS版, peel type presensitized plate)

빛쬐기 후에 비화선부의 감광층을 박리 제거하는 타입의 PS판이다. 알루미늄의 지지체에 감광성의 수지층이 있고 그 위에 박리용 폴리에스테르 필름을 래미네이트한 것이다. 빛을 받은 감광층은 경화하고 미감광부의 수지는 박리 시트에 부착하여 제거된다. 아라비아고무를 칠하고 뒷면 빛쬐기를 하여 인쇄판으로 한다.

### 반경조 (半硬調)

사진의 어두운 부분의 망점 면적이 30~50% 정도가 되도록 콘트라스트를 낮게 만드는 것이다.

### 반도체 (半導體, semiconductor)

아주 적은 양의 불순물이 섞인 게르마늄이나 실리콘과 같이 전기 전도도가 부도체보다는 높고 금속과 같은 전도체보다는 낮은 고체 물질로서, 온도나 압력 등 주위 환경의 변화에 그 전도도가 조절되는 물질. 트랜지스터, 집적 회로(IC) 등에 사용되고 근래에는 여러 용도의 감지기에도 이용된다. 집적회로는 그 기능에서 기억 IC와 논리 IC로 분류된다. ㉠ 기억 IC : 정보의 보존 기능을 지닌 집적회로이다. 기억 IC에는 롬(ROM: read only memory)과 램(RAM: random access memory)이 있다. ROM은 장치의 전원 투입시의 시작 프로그램이나 고정치(固定値) 테이블 등의 운용 프로그램이나 처리 데이터 등의 기억에 사용된다. ㉡ 논리 IC : 논리연산 기능을 지닌 집적회로이다. 논리연산 기능의 최소 단위는 AND(논리곱) 게이트, OR(논리합) 게이트 등의 게이트 회로가 있다. 이런 논리 회로를 1칩 상에

수천~수십만 게이트 집적한 것이 논리 LSI이다. 논리 LSI의 대표적인 것이 MPU(micro processor unit)가 있다.

### 반복 빛쬐기 (register printing-down frame)

1매의 사진원판에서 판재면에 반복하여 빛쬐는 진공 빛쬐기이다. 원판의 위치를 정하는 눈금과 빛쬐하지 않는 면을 덮기 위한 빛가리개 천(blind cloth)이 붙어 있고 아르등을 빛쬐틀에 직결한 것이 많다.

### 반사농도 (反射濃度, reflection density)

인쇄물이나 인쇄지와 같은 반사 화상의 질고 얼음의 정도를 나타낸다. 입사광에 대한 반사광의 비율인 반사율의 역수(逆數)를 상용 대수치로 하여 나타낸다. 측정에는 반사 농도계를 사용한다.

### 반사복사법 (反射複寫法, reflex process, reflectography)

카메라를 사용하지 않고 반사광을 이용해 문서 등을 복사하는 방법이다. 활판 인쇄물과 같은 선화원고의 표면에 감광지를 덮고 감광지의 뒷면에서 빛을 쬐어 이것을 현상하면 네거티브가 얻어진다. 이것은 원고의 흰 부분에 접해 있는 감광지면 보다 화선에 접해 있는 감광지면 쪽이 반사광을 적게 받기 때문이다. 양면 인쇄물의 복사에 편리하다. 이 방법에 의해 서적에서 카메라를 사용하지 않고 네거티브를 만들어 사진평판으로 서적을 재판한다. 또 전사사진법, 산인화법 등을 이용, 문서를 복사하여 간단히 포지티브를 만들기도 한다.

### 반사원고 (反射原稿, reflection copy)

반사하는 광으로 볼 수 있는 인쇄 원고를 말한다. 종류에는 선화원고와 연속계조 원고가 있다. 선화원고는 손으로 쓴 글씨나 활판의 전사인쇄, 삽화, 그래프 등이 있다. 연속계조 원고는 흑백사진, 컬러사진, 그림, 수채화, 목탄화, 수묵담채화, 유화 등이 있다.

### 반사율 (反射率, reflectance)

화상을 반사하는 빛의 세기(입사광)에 대하여 화상에서 반사되어 온 빛의 세기(반사광)와의 비(반사광/입사광)를 가리킨다. 또는 반사광 전체와 화상

부분에서만 반사광의 비를 가리키는 경우도 있다.

### 반응개시제 (反應開始劑, initiator)

감광성수지의 경화 반응을 빠르게 하기 위해서 수지 조성 속에 넣어져 있는 여기(勵起) 물질을 가리킨다. 감광성 수지는 자외선 노광에 의하여 광중합반응, 광가교반응을 일으켜서 경화한다.

### 반전 (反轉, reversing)

사진제판에서 화상의 방향을 좌우로 뒤바뀌게 하는 것이다. 네거티브를 촬영할 때 렌즈의 앞 또는 뒤에 반전 프리즘이나 반전 거울을 걸고 영상의 방향을 바꾸거나 또는 네거티브의 막을 다른 유리판에 뒤집어 붙이면 유리면에서 보아 왼쪽 방향의 화상을 가진 네거티브가 얻어진다. 이들 네거티브에서 빛쬐하여 제판하면 왼쪽 방향으로 된 화상의 판면이 된다.

### 반전현상 (反轉現象, reversal development)

노광한 필름을 포지티브에서 포지티브 상을 네거티브에서 네거티브 상을 만들 때 사용하는 현상방법이다. 맨 처음에 제1현상을 하여 네거티브 상을 만들고 그 네거티브 상을 표백(탈은)하여 뒤쪽에서 다시 노광하면 남아있던 미노광부의 유제가 전부 감광한다. 이것을 현상 정착하여 포지티브로 만든다. 현상방법에는 잔존법과 인화법의 2종류가 있다.

### 발색현상 (發色現象, color development)

감광된 건판, 컬러필름 등을 현상했을 때, 잠상에 의해 산화된 현상 주약이 미리 유제 속에 들어 있는 발색제 또는 현상할 때 현상액 속에 첨가하는 발색제와 결합하여 발색하는 것이다.

### 베리오클리쇼그래프 (vario klischo graph)

컬러인쇄용 전자제판기들 중의 하나로 다색의 컬러 원고를 전자적으로 색분해 및 색수정과 동시에 금속판재에 화선을 조각하는 대표적인 전자분해조각기이다. 독일의 루돌프 헬(Rudolf Hell) 회사에서 개발한 것으로 그 중에서도 1957년에 처음 공개한 다목적의 K-181형이 가장 유명하다. 이 전자분해조각기는 주사부와 조각부로 구성되어 있으며, 주사부는 다시 주사

테이블(optic table)과 주사 헤드(optic head)로, 그리고 조각부는 조각 테이블(engraving table)과 조각 헤드(engraving head)로 나누어져 있다. 주사 테이블은 금속원판의 테이블로서 좌우로 왕복운동을 하면서 원고를 주사한다. 그러면 주사 헤드에서는 원고의 반사광 또는 투사광을 광전류로 변환시켜 조각 헤드로 보내게 되며, 주사 헤드에서는 광전류를 강약의 전기신호로 변환시켜 상하로 움직이면서 조각 테이블 위에 고정시켜 놓은 금속판재에 화선을 조각하여 제판을 하게 된다.

### 배율측정기 (倍率測定器, magnification measure)

사진이나 일러스트 등의 입고원고의 완성 사이즈에 대한 확대, 축소 배율을 측정하는 장치이다. 투과 원고용은 렌즈계를 이용하여 원고의 화상을 편집 지지지에 투영하고, 이 투영 화상과 레이아웃 대지에 그려진 그림형과 일치하도록 조작자가 렌즈계를 조정한다. 이때의 배율을 센서로 검출 표시하는 방식이 채택되고 있다. 최근에 컬러스캐너에서의 색분해를 위해 완성 페이지의 수평, 수직선에 대한 원고의 경사각도의 측정이나 원고의 분해 범위를 지정할 수 있는 기능을 가진 장치가 주류를 이루고 있다.

### 배킹 (baking)

할레이션(halation)을 방지하기 위하여 유제의 반대쪽에 색소층 또는 흑색층을 칠하는 것이다. 색소층은 현상액이나 정착액 속에서 분해하여 무색으로 되는 것을 필요로 한다. 일반적으로 이산화망간 등을 사용한다.

### 백문자 (白文字)

바탕색에 희게 나타난 글자를 말한다. (유의어 : 뺀글자)

### 백발 (白拔, white lettering)

인쇄면에 검은색 또는 그 밖의 색을 민판인쇄나 30% 이상의 어두운 망판인쇄를 할 때 글자나 그림 등을 희게 또는 바탕색으로 빼는 것을 말한다.

### 백선스크린 (white line screen)

그라비아스크린 참조.

## 버그 (bug)

① 컴퓨터 작동을 방해하는 기계적, 전기적 또는 전자적인 결함이나 프로그램을 부호화하는 과정에서 일어나는 오류(기능 결함)를 말한다. 이러한 버그를 제거하여 완전하게 하는 것을 디버그(debug)라고 한다. ② 루틴이나 컴퓨터를 설계하는 과정에서 일어나는 잘못이나 기능 결함이다. (유의어 : 결함)

## 버닝 (burning)

① 화면 일부에 노광을 더 주는 방법을 말한다. 노광을 더 주고자 하는 부분을 선택하여 빛이 투과하도록 구멍을 뚫고 나머지 부분은 가린 후 노광하는 것이다. 특히 확대 사진에서 톤(tone)이 얇아 디테일(detail)이 약한 하이라이트(highlight) 부분의 농도를 보완하기 위하여 주로 사용한다. (유의어 : 태워서 인화) ② 망블록판 또는 선화블록판을 제판할 때 감광막에 빛쬐한 화상막을 내식성으로 만들기 위해 가열하여 경화하는 것이다. 버닝 온도는 PVA감광액에서는 약 300℃이다. 일반적으로 버닝 오븐을 사용하는데 가스불에 의한 가열 혹은 가열한 액체 속에 넣어서 하는 방법도 있다. (유의어 : 불찌기)

## 버스 (bus)

컴퓨터 내, 외부 각종 신호원 간의 데이터나 전원 전송용 공통 전송로로 버스선(bus line)이라고도 한다. 컴퓨터에는 중앙 처리 장치(CPU)와 비디오 카드, 각종 입출력 장치용 내부 버스(internal bus)와 주변 기기용 외부 버스(external bus)가 있다. 버스를 통해 한 클럭 주기에 동시 전달되는 비트의 수, 즉 버스 폭(bandwidth)과 버스의 동작(clock) 속도에 따라 데이터 전송 능력, 즉 초당 데이터 전송 속도(bits/s 또는 bytes/s)가 결정된다. 개인용 컴퓨터(PC)에는 여러 종류의 버스가 사용되고 있다. 주기판상의 기본 버스로는 16비트 폭의 ISA 버스, 32비트 폭의 EISA 버스, MCA 버스 등이 있고, 이와는 별도로 고속의 CPU와 고속 처리 장치 사이에서 직접 대용량의 데이터를 전달하는 32비트 또는 64비트 폭의 로컬 버스(VL-버스, PCI 버스, 확장 AGP) 등이 있다. 통로를 다수 만들어 각종 신호원의 데이터 입출력이

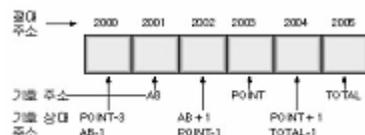
동시 처리되는 것을 병렬 버스(parallel bus), 데이터를 직렬화(serialize)하여 통로를 최소화한 경우를 직렬 버스(serial bus)라고 한다. 컴퓨터의 외부 버스는 USB, IEEE-1394 등 직렬 버스가 많이 사용된다.

## 번역프로그램 (translation program)

원시 언어로 작성된 사용자 프로그램을 목적 언어 형태로 변환하는 언어 번역 시스템 소프트웨어를 말한다. 예를 들면 원시 프로그램이 어셈블리 언어인지, 아니면 파스칼이나 C 언어와 같은 고수준 언어인지에 따라 필요한 번역 프로그램은 각각 어셈블러, 컴파일러라고 부른다.

## 번지 (番地, address)

① 기억 장치 중에 있는 정보를 지정하기 위한 표시로서 기억 장치 내의 위치를 나타내는 것이다. 워드 또는 바이트, 블록 등을 단위로 지정한다. 주소의 종류를 들면 다음과 같다. 컴퓨터 내부에서는 주기억 장치를 구성하고 있는 바이트(byte) 단위로 주소를 부여한다. 기억 장치의 맨 처음부터 1바이트마다 연속된 주소 0, 1, 2, 3, ..., 8, 9, A, B, C, D, E, F와 같이 16진수로 부여하는 방법을 절대 주소(absolute address)라 한다. 그러나 절대 주소만을 사용하면 프로그램 작성 시 많은 불편을 초래하게 되므로 어떤 특정 주소에 기호로 이름을 주는 방법이 있는데, 이것을 기호 주소라 한다. 기호 주소는 주기억 장치 내에서 데이터를 구별하기 위해 사용하며, 프로그램 용지의 표지 필드에 정의한다. 기호 주소가 정의되면 기호 주소의 이웃하는 부분을 나타내기 위해 기호에 10진수를 가감하여 표시하는 주소를 기호 상대 주소라 한다. 이 밖에도 명령어 내에서 자기가 위치한 장소를 지정하기 위해 사용되는 자기 주소가 있으며 이를 별표(\*)로 나타낸다. 여기에 10진수를 가감하여 자기 상대 주소를 쓰기도 한다. 예를 들면 \*+30, \*-1 등으로 나타낼 수 있다. ② 통신망에 접속된 단말기를 구분하기 위하여 주어진 번호이다. (유의어 : 어드레스)



## <주소의 종류와 상관>

### 베이스농도 (支持體濃度, base density)

사진필름에서 감광층의 지지체를 베이스라고 하며 그 베이스 부분의 투과 농도를 가리킨다. 베이스 농도는 낮을수록 좋다. 미노광 부분이 현상 처리에 의하여 잘 흑화하는 흐림(fog) 농도와 합해서 부르는 경우가 있다.

### 벡터도형처리 (vector graphics)

컴퓨터 그래픽스(CG)에서 도형을 생성하는 방법의 하나로, 그려야 할 선의 위치나 길이, 방향을 수학적 방법으로 결정하는 방법이다. 벡터 그래픽스라고도 한다. 벡터 도형 처리에서 도형은 래스터 그래픽스에서와 같이 개별적인 도트(픽셀)의 패턴으로 생성되는 것이 아니라 선의 집합으로 생성된다. 도트가 아니고 선으로 표현하기 때문에 계단 모양과 같이 들쭉날쭉한 재기(jaggy)가 없는 매끄러운 사선(斜線)이나 곡선을 표현할 수 있다.



### 벡터문자 (vector font)

문자가 곡선이나 비트의 배열이 아니고 윤곽선의 종류와 방향, 위치로 표현하는 자형이다. 벡터 폰트는 컴퓨터 지원 설계(CAD) 프로그램이나, 점무늬로 인쇄하는 인쇄기로의 출력보다는 플로터로의 출력용으로 최적화되어 있는 기타 응용 프로그램에서 사용된다. 윤곽선의 종류로서는 직선, 원, 지수곡선, 대수곡선, 3차곡선 등이 이용된다. 벡터문자는 패턴의 확대, 축소가 쉬우며 확대에서도 고품위의 패턴을 얻을 수 있다. (유의어 : 벡터 폰트)

### 벡터방식 (vector display system)

CRT에 문자 도형 등을 디스플레이하는 방식이다. 문자를 인자 출력하기 위해서 폰트(문자, 기호 류)를 기억장치에 기억시켜 많은 기억용량이 필요하게 된다. 그 때문에 문자를 도트 분해하여 필요 최소한의 기억용량으로 기억시키는 방법은 ㉠ 런랭스법, ㉡ 벡터법, ㉢ 편차(偏差)법이

있는데 그 하나가 벡터법이다. 벡터방식은 문자의 화선의 윤곽을 연결시켜 그려서 이 윤곽의 내부는 빛의 베어남 현상을 이용하여 칠할 수 있으므로 런랭스법보다 기억용량이 적어도 된다.

### 벽돌무늬스크린 (brick screen)

그라비아 스크린의 일종, 벽돌을 쌓아놓은 것 같은 백선을 가진 스크린이다. 불투명부는 직사각형으로서 긴 변과 짧은 변의 비율이 3:2, 투명선과 불투명 부분(짧은 변)의 비율은 1:3, 선수는 150선의 것이 많다.

### 변복조장치 (變復調裝置, MODEM, modulator and demodulator)

데이터 처리기에 적합한 데이터의 형태를 전송 장치에 적합한 형태로 전환(또는 반대로)하는 장치이다. 즉, 아날로그 통신 채널로 전송하기 위해 디지털 형태의 비트열을 아날로그 신호로 바꾸고(modulation), 반대로 들어오는 아날로그 신호를 디지털 신호로 바꾸어 주는(demodulation) 장치를 말한다. 따라서 변복조 장치는 아날로그 전송선과 디지털 장치를 연결하는 데 사용된다. 대부분의 변복조 장치는 국내 또는 국제 표준에 맞게 설계되어 다른 생산업자가 만든 것이라도 서로 연결할 수 있다. 보통 모뎀이라고 부른다.

### 변성수지 (變性樹脂, modified resin)

기본적인 성분만으로 된 수지에 다시 다른 성분을 화학적으로 결합시켜 그 성질을 변화시킨 수지이다. 예를 들면 페놀과 포름알데히드만으로 된 보통의 페놀수지에 다시 로진, 에스테르, 고무, 유지 등을 화학적으로 결합시켜 유용성(油溶性)으로 만든 것을 변성 페놀수지라고 한다.

### 변속장치 (變速裝置, speed change system)

기계의 회전속도를 바꾸기 위한 장치이다. 기계적인 것에는 변환 톱니바퀴장치, 무단(無段)변속기가 있다. 전기적인 것에는 여러 가지가 있는데, 인쇄기에는 감는 선형(線型)유도전동기의 2차 저항을 가감하는 것을 널리 사용하고 있으나, 속도의 불균형, 전력의 낭비가 있다.

정류자(整流子)형 전동기는 약간 값이 비싸고 형태가 크지만, 위와 같은 결점이 없고 원격 제어에도 적합하다.

### 변환 (變換, convert, conversion)

정보를 어떠한 상태에서 다른 형태로 바꾸는 것이다. 데이터 코드가 단일 사업체 내의 시스템에 사용되는 경우는 시스템의 목적에 맞는 효율적인 처리를 할 수 있는 독자적인 코드 체계를 지니고 있어도 되지만 다른 사업체와의 데이터 호환성을 고려하면 코드의 표준화가 필요하게 된다. 또 표준화할 수 없는 부분에 대해서는 데이터 코드의 변환 작업이 필요하다. 코드 변환은 어느 기종에서 사용되고 있는 파일의 편성 방식에서 다른 기종의 것으로 고치거나, 기종은 같더라도 오퍼레이팅 시스템이 다르거나 정보교환 코드가 다르기 때문에 사용된다. 이미지 변환은 도트 방식과 벡터(vector)방식이 있는데 최근에는 벡터 방식이 채용되는 일이 많다. 그 이점을 도트 방식과 비교하면 다음과 같다. ㉠ 크게 데이터를 압축할 수 있어서 데이터 용량의 삭감이 도모된다. ㉡ 통신의 부하가 적다. ㉢ 표시 응답이 향상된다. ㉣ 출력 정확도가 향상된다. ㉤ 문자의 종류와 크기는 확대, 축소, 회전 등이 된다.

### 별색 (別色, spot color)

황색(yellow), 적색(magenta), 청색(cyan), 먹색(black)의 4색 이외에 특별하게 조합된 색을 가리킨다. 2색이 넓은 면적을 점하는 경우, 높은 인쇄효과가 요구될 때 등에 이용된다. 또 다색의 컬러 원고로 통상의 4색만으로는 표현이 곤란한 경우에도 사용된다.

### 별행 (別行, line feed, line change, new paragraph)

문장에서 행이 계속되다가 다음 행에서 단락을 바꾸는 것이다. 컴퓨터의 프린터에서는 행을 바꾸어 행보내기를 하는 것인데, 글자 조판의 별행 방법에는 자동 별행과 수동 별행이 있다. 전산사식 시스템에서는 1행의 행길이를 설정하면 문장을 입력하면서 행끝에서 자동적으로 별행되며 별행 코드가 들어간다. 또 문장의 단락에서 별행할 때 별행 키를 누르면 별행이 되며 별행 코드가 들어간다.

(유의어 : 개행, 줄바꾸기, 행바꾸기)

### 보더 (border)

① 컬러스캐너가 지닌 특수 기능의 하나로 화상의 트리밍 윤곽의 바깥쪽에 균일한 테를 만드는 일이다. 테 부분에 임의의 평조 망을 만드는 것을 보더 틴트(border tint)라고 한다. ② 가장자리 장식, 선(縵)장식, 꽃무늬, 윤곽패를 가리킨다.

### 보력 (補力, intensification)

노광부족이나 현상부족 등으로 네거티브 농도가 낮을 때 화상의 농도를 증가시켜 콘트라스트를 강하게 하는 구체처리를 말한다. 보력을 하면 농도는 증가되나 입자가 거칠어지고 해상력이 나빠진다.

### 보력액 (補力液, intensifier)

노광부족이나 현상부족 등으로 농도가 낮은 사진원판의 농도를 증가시키기 위해 사용하는 액이다. 습판사진에서는 선화, 망블록판용에는 브롬동은 보력액, 연속 제조 포지티브용에는 수은 보력액을 사용한다. 또 건판에서는 주로 염화제2수은 보력액이 사용된다.

### 보색 (補色, complementary color)

색상이 다른 두 색을 적당한 비율로 혼합하여 흰색, 검정, 회색인 무채색(無彩色)이 될 때 이 두 빛의 색을 가리킨다. 여색(餘色)이라고도 한다. 마젠타(magenta)와 그린(green), 옐로(yellow)와 블루(blue), 시안(cyan)과 레드(red) 등의 색광은 서로 보색이며, 이들의 어울림을 보색대비(補色對比)라 한다. 색상환(色相環) 속에서 서로 마주보는 위치에 놓인 색은 모두 보색관계를 이루는데 이들을 배색하면 선명한 인상을 준다. 이것은 눈의 망막상의 색신경이 어떤 색의 자극을 받으면 그 색의 보색에 대한 감수성이 높아지기 때문이다. 가령 색종이를 응시한 뒤에 갑자기 흰 종이에 시선을 옮기면 색종이의 보색의 상이 보이는 것은 이와 마찬가지로 원인에서, 이것을 보색의 잔상(殘像) 또는 음성(陰性) 잔상이라 한다.

### 보정필터 (compensating filter, correction filter)

필터의 일종으로 감광재료와 육안의 분광 감도는 일치하지 않으므로 여러 색의 피사체를 촬영한 사진인화에 나타나는 밝기와 육안으로 본 밝기는 현저하게 다르다. 예를 들면 눈에 어렵게 느껴지는 보라색이 인화에서는 특히 밝게 되는 경우가 있다. 이것을 조절하는 필터 예컨대 정색(整色) 건판에 걸어 촬영하는 황색 필터 등을 말한다. 정색 필터라고도 한다.

### 보조기억장치 (補助記憶裝置, auxiliary memory unit)

코어 기억 장치나 개인용 컴퓨터의 롬(ROM), 램(RAM) 등과 같은 주기억 장치의 기억 용량이 부족할 때 그것을 보조하기 위한 기억 장치이다. 자기 디스크 장치나 자기 테이프 장치 등이 있고, 개인용 컴퓨터에서는 플로피 디스크, 카세트테이프 등이 있다.

### 보조노출 (補助露出, auxiliary exposure)

제판 카메라로 스크린 촬영을 할 때, 주요 노광 외에 원도의 상태를 완전히 재현하기 위해서 사용되는 보조 노출이다. 새도(암부)의 계조를 보정하는 플래시노출과 하이라이트부의 계조를 보정하는 하이라이트 노출, 전체적으로 계조를 보정하는 선풍노출(CC필터노광)이 있다. 일반적으로 망네킨터브 촬영에는 플래시노출과 하이라이트노출, 망포지티브 촬영에는 선풍노출이 사용되고 있다.

### 보항제 (保恒劑, preservative)

현상주약이 물속의 산소와 결합하여 산화되는데, 알칼리성에서는 급속히 산화가 이루어진다. 이와 같은 현상주약의 산화를 방지하기 위한 약품이 산화방지제이고 물속의 산소와 반응하여 산소를 제거하는 역할을 한다. 종류에는 아황산나트륨(), 2아황산칼슘, 아황산수소나트륨() 등이 있다.

### 복합필름 (複合 film, composite film)

어떠한 2종류 이상의 필름 층을 적층하여 각각의 층이 갖는 특징을 고기능화한 필름이다. 적층하는 방법으로는 필름과 필름 또는 알루미늄박, 종이 등을 접착제를 이용하여 붙이는 래미네이트법, 용액 또는 에멀션화한 수지를 도공기로 필름 기재 위에 도포하여 건조시켜 박막층을

형성시키는 코팅법, 용융된 수지를 필름 기재 위에 도공하는 압출 코팅법, 다른 종류의 수지를 동시에 용융압출하는 공압출 제막법 등이 있다. 인쇄를 하여 포장재료에 널리 이용되고 있다. (유의어 : 적층필름)

### 본문 (本文, text)

① 문서 데이터 또는 텍스트, 즉 인간이 이해할 수 있는 2차원 형태로 출력 매체상에 표현되는 정보이다. 종이 위에 인쇄되거나 표시 화면상에 표시되는 정보를 말한다. ② 상대방에게 의미를 전달하는 것을 목적으로 하는 데이터로서 문자, 기호, 단어, 구, 문장, 다이어그램, 도표 등 자연 언어나 인공 언어 문자 배열 형태의 데이터이다. ③ 본문, 즉 통신문(메시지)에서 통신 경로를 지정하는 문자 등 제어 문자를 제외한 본체 부분이다. (유의어 : 텍스트)

### 본문활자 (本文活字, body type, text type)

신문, 잡지, 서적 따위의 본문에 사용하는 활자이다. 국한문에서는 명조체, 구문에서는 로만체를 주로 쓰며, 크기는 일반적으로 국한문에서는 8~12포인트, 구문에서는 6~14포인트의 범위가 많다. (유의어 : 보디타이프)

### 볼드페이스 (bold face)

구문의 활자체 중에서 보통체보다 획이 굵은 체이다. 예를 들면 고딕체가 여기에 속한다.

### 볼록렌즈 (convex lens)

렌즈의 중심부가 가장자리에 비해 두꺼워서 렌즈를 투과한 빛이 굴절되어 한 점으로 모이는 렌즈이다. 수렴 렌즈 또는 + (positive) 렌즈라고도 한다. 그 형태로는 양볼록, 평볼록, 볼록 메니스커스(meniscus) 렌즈 등이 있다.

### 부수 (部首)

한문 자전(字典)에서 글자를 찾는 길잡이 역할을 하는 글자의 한 부분이다. 한자 자획의 구성요소로서 변(偏), 방(旁), 관(冠) 등이 있다. 예를 들면 日(날일 변)자는 명(明), 성(星), 석(昔)자, 또는 石(돌석 변)자는 사(砂), 벽(碧), 마(磨)자의 부수가 된다. 강희자전(康熙字典)에서는 자원(字源)에 준거하여 214종의 부수를

만들어 색인의 편리를 도모하고 있다.

### 부스트업 (boost up)

하이лай트의 계조를 보조적으로 높이기 위한 스캐너 기능의 하나이다. 원고의 하이лай트 층의 어느 농도값에서 최대 하이лай트(catchlight)에 걸쳐서 그라데이션을 강조한다.

### 부식 (腐蝕, etching)

일반적으로는 금속이 화학반응 또는 전기 화학적 반응에 의해 자연히 변질 파괴되는 현상(corrosion)이다. 제판 분야에서는 매우 넓은 의미로 사용된다. ① 선화블록판, 망블록판, 그라비아, 식각오목판, 평요판, 다층평판 등의 제판에서는 산 기타 화학약품으로 또 경우에 따라서는 전기 분해 처리에 의해 판재 금속면을 용해하는 것을 말한다. 전기분해에 의한 경우는 별도로 하고 일반적으로 아연판이나 마그네슘판의 부식에는 질산을 주체로 한 부식액을 사용하며 동판의 부식에는 염화제2철의 수용액을 사용하는 일이 많다. ② 평판제판에는 판면을 아라비아고무 또는 CMC 등의 산성용액으로 처리하여 비화선부를 친수성으로 하는 것을 말한다. ③ 콜로타이프에서는 인쇄 잉크의 부착을 조정하기 위해 인쇄에 앞서 글리세린 수용액을 판면에 도포하여 판면을 습윤케 하는 조작을 말한다.

### 부식계수 (腐蝕係數, etch factor)

사진블록판, 특히 선화블록판 부식에서 부식의 깊이에 대한 사이드에칭의 정도를 나타내는 계수를 말한다. 부식 깊이를 d로 하고 사이드에칭을 V/2로하면, 부식계수는 다음과 같은 식으로 구할 수 있다.

$$F =$$

이 계수기 클수록 화선의 폭이 감소하지 않고 깊이가 깊어지는 것을 나타낸다. 보통의 아연블록판 부식계수는 1.6전후이다. 다우식 부식법에서 마그네슘판을 보통의 질산으로 부식하는 경우, 이 계수는 1.5~7인데 다우식 부식액을 사용하면 50이상으로 된다.(유의어 : 에칭(etching)펙터 )

### 부식기 (腐蝕機, etching machine)

망블록판, 선화블록판 등의 부식에

사용하는 기계이다. 회전 날개 또는 압축 공기(레비식)로 액을 판면에 뿌리거나 판이 상하로 움직이는 엘버트식, 또는 원심력을 이용하여 액을 판면에 뿌리는 기구 등이 있다. 1899년 미국의 레비(Levy L. E.)가 처음 실용기를 만들었다. 부식통은 플라스틱 또는 내산성 스테인리스스틸을 사용한다. 또 전기분해 부식용 부식기도 있다.

### 부식방지니스 (etching varnish, etching ground, vernis)

조각 오목판에서 방식층(防蝕層)을 형성하는 내산성 물질이다. 비교적 용융하기 쉽게 금속에 완전 피복 밀착하며, 바늘로 그릴 때 잘 굽혀서 선명한 선을 새길 수 있다. 아스팔트, 버건디비치, 밀랍, 유황, 지방 등을 녹여 혼합하여 만든다. (유의어 : 베르니)

### 부식방지막 (腐蝕防止膜)

① 망블록판에서 stopping out, staging 계조를 만들기 위해 일단 부식을 끝낸 판에 부분적으로 아스팔트 니스를 칠하여 부식을 방지하는 것이다. ② 평요판에서 stopping out 현상 후에 부식되어서는 곤란한 부분에 감광액 또는 아라비아고무를 칠하는 내식막(耐蝕膜)을 가리킨다. ③ 그라비아판에서 staging, lining up, painting out 부식할 필요가 없는 화상의 주위를 부식하지 못하도록 아스팔트 니스로 칠하는 막을 말한다.

### 부식액 (腐蝕液, etching solution)

① 판재면에 있는 내식막 이외의 부분을 용해하는 액을 말한다. 이에 의해 인쇄에 알맞은 블록 또는 오목 화선을 판재 위에 만들 수 있다. 판재 및 내식막의 종류에 따라 이에 적합한 약액이 사용된다. 이를테면 동판에는 염화제이철액, 아연판, 마그네슘판에는 질산 또는 평판의 부식에는 염화칼슘의 포화액에 염화제이철 및 염산을 첨가한 것 등을 사용한다. ② 평판에서의 에치 처리를 말한다. ③ 오목판에서 동판, 철판 따위를 식각하여 오목판을 만드는 액을 말한다. 예를 들면 동판에는 염화제이철액, 강판에는 스펜서액을 사용한다.

### 부식오목판 (photoengraved intaglio)

금속판에 감광액을 도포하고 선화 네거티브를 빗썸한 후 부식액으로 부식하여 만든 선화오목판이다.

### 부식집게 (plate holder)

정지욕(靜止浴)을 사용하여 원색판 또는 망블록판을 염화제이철용액으로 부식할 때 판의 표면을 아래로 향하게 하여 부식액 속에 넣을 때 판의 양쪽에 끼우는 나무 조각을 말한다. 나무 조각의 한쪽에 틈을 내어 거기에 판을 끼운다.

### 부식통 (腐蝕通, etching trough, etching tub, etching tray)

부식 제판을 할 때 부식액을 담은 통을 가리킨다. 이 안에 담은 부식액에 판을 담근 다음 정지된 상태로 혹은 통을 흔들어서 부식한다. 이를 위해 배바닥형의 것도 있다. 자재는 내식성 자재로 만들며 목재에는 아스팔트 등 내식제를 칠한다. 작은 부식통으로는 도자기를 사용한다. 최근에는 플라스틱(염화비닐, 아크릴수지, 아세틸셀룰로오스 등)으로 만든다.

### 부주사 (副走査, feed)

스캐너에서 주사선을 형성하는 방향에 직각 방향의 주사이다. 특히 드럼 스캐너의 원통 주사 방식에서는 원통 회전과 동시에 원통, 또는 광학계를 옆 방향으로 이동시켜서 주사하지만 이 방식에서 옆 방향으로 이동을 부주사라고 한다. 평면 주사 방식에서는 원고를 보내는 방향을 부주사라고 한다.

### 부호화 (符號化, coding, encoding)

① 신호를 특정한 부호들의 나열로 그 형태를 바꾸는 것이다. 그 기능에 따라서 신호원 부호화와 채널 부호화의 2가지로 나뉜다. 신호원 부호화는 신호의 중복성을 효과적으로 제거함으로써 부호화의 결과로 나오는 데이터의 양을 줄이고, 결과적으로 전송 데이터의 양을 줄이는 기능을 한다. 이와는 달리 채널 부호화는 채널을 통과할 때 신호의 일그러짐, 손실 등이 생기지만 수신기가 원신호를 복원할 수 있도록 하기 위해 사용한다. ② 임의의 숫자를 특정한 부호 체계로 표현하는 것이다.

### 분광감도 (分光感度, spectral sensitivity)

스펙트럼의 각 파장에 대한 감광재료, 광전지, 광전관 등의 감광도를 나타낸다. 감광재료의 경우 분광감도의 측정법은 분광사진기에 의한 방법과 라고리오 색표를 필름으로 촬영하는 방법으로 대별되지만 전자가 정확하다. 분광사진기에 의한 경우 촬영틀에 필름을 장진하고 350~750nm의 스펙트럼에 대하여 직각 방향으로 촬영틀을 이동하여 타임 스케일(time scale)노광을 하든가 슬릿에 중성 회색광을 놓고 인텐시티 스케일(intensity scale)노광한 후 현상하면 파장과 감도비의 관계가 산(山)모양으로 되어 필름상에 흑화되어 나타난다. 이때 프리즘 분광사진기를 사용하면 파장 눈금은 장파장에 갈수록 좁게 되지만 회절격자 분광사진기에서는 같은 간격으로 된다. 은염 감광재료는 분광감도에 따라 다음과 같이 분류된다. 레굴러(할로젠은 고유의 감도파장, 즉 자외선부에서 480nm까지의 단파장에 감광함). 오르토매틱(자외선부에서 600nm 부근까지 감광). 팬크로매틱(자외선부에서 680nm 부근까지 감광). 적외선(할로젠은 고유의 분광감도 외 700nm 이상의 적외선부에 감광), 비은염 감광재료에서도 이에 준하여 분류되기도 한다.

### 분광감도특성 (分光感度特性, spectral sensitivity characteristics)

감광 물질의 단색광에 대하여는 응답량의 특성을 나타낸다. 사진 필름, 인화지, 감광성 수지 등의 감광 물질은 입사하는 단색광에 대하여 응답하는 성질이 있다. 그 응답량을 분광감도라고 하며 각각의 물질에 의해서 그 응답의 방식에 특유의 성질이 나타난다.

### 분광광도계 (分光光度計, spectrophotometer)

분광 투과율, 분광 반사율 등을 측정하는 장치이다. 광원에서 나오는 빛을 프리즘을 사용해 단색광으로 나누어 임의로 선정한 각 파장의 단색광을 표준체와 피검사체로 하여 흡수체 또는 반사체에 비추어 투과 또는 반사한 각 단색광의 강도를 비교하든가 표준체와 흡수체 또는 반사체를 어떤 광원으로 비추어 투과 또는 반사한 빛을 단색광으로 나누어 비교 측정한다. 자동기록식의 것을 자기분광광도계(recording spectrophotometer)라 한다.

### 분광기 (分光器, spectroscope)

광원에서 나온 빛을 프리즘이나 회절격자 등으로 파장별로 나누는 장치이다. 분광사진기를 분광기라 약칭하기도 한다. 프리즘 분광기에 의한 스펙트럼의 폭은 장파장으로 갈수록 좁게 되지만 회절격자 분광기에서는 균등하다.

### 분광반사율 (分光反射率, spectral reflectance)

어떤 물체면에서 파장별 입사광과 반사광의 강도비(強度比)를 백분율로 나타낸 것이다. 분광비 반사율이라고도 한다. 가시광 영역 약 400~700nm의 파장별 반사율을 취하면 분광반사율 곡선을 그릴 수가 있다. 반사광의 강도비 측정에는 분광광도계를 사용한다. 색재(色材)의 분광반사율은 발색성을 지배하며 인쇄에서는 색수정량 등을 결정하기 위해 중요한 요소이다. 이와 같이 필터에 대해서는 분광투과율을 생각할 수가 있다.

### 분광사진 (分光寫眞, spectrophotography)

분광기에 사진장치를 붙여서 촬영한 스펙트럼 사진을 말한다. 프리즘을 사용한 프리즘 분광사진기 또는 회절격자를 사용한 회절격자 분광사진기 등을 사용하며 감광재료의 감색성, 필터의 흡수곡선 등을 설명하는데 이용된다.

### 분광에너지분포곡선 (分光 energy 分布曲線, spectral energy distribution curve)

어떤 방사(放射)를 각 파장으로 분해했을 때 각각의 파장에 어느 만큼의 방사에너지가 존재하는가를 나타내는 곡선이다. 간단히 분광분포곡선이라고도 한다. 그래프의 가로축에 파장을, 세로축에 상대 방사 에너지를 눈금으로 나타낸 곡선을 그리면 분광에너지 분포곡선을 얻는다. 광원의 특성을 나타내는데 이용한다.

### 분광증감 (分光増感, spectral sensitization)

은염사진에서 할로겐은(Agx) 입자의 표면에 시아닌(cyanine) 색소를 흡착시켜 은염의 고유의 흡수파장(AgCl : 390nm, AgBr : 435nm, AgI : 420nm)인 보다는 장파장 쪽으로 감광도를 증대시키는 것이다. 시아닌일 경우 423nm,

카보시아닌(carbocyanine)일 경우 557nm, 디카보시아닌(dicarbocyanine)일 경우 650nm, 트리카보시아닌(tricarbocyanine)일 경우 758nm로 감광도를 확대시킨다. 이러한 색소에 의한 분광흡수 파장역의 확대는 전자사진에서는 산화아연이나 황화카드뮴과 같은 가루 형태의 광전도체에도 적용되어 색소를 흡착시키면 색소의 흡수광에 의해 광전도성이 발생한다. 셀렌의 색소 증감은 불가능하지만 비소, 텔루르 등을 셀렌의 증착시에 첨가하여 파장역을 확대할 수가 있다.

### 분광투과율 (分光透過率, transmittance)

투사광 에너지에 대한 투과광 에너지의 비율이다. 대부분 물질의 투과율은 투사광의 파장역에 따라 다르다(선발투과). 개개의 파장에 대한 투과율을 분광투과율이라 하며 파장과의 관계를 곡선으로 나타낸 것을 분광투과율곡선이라 한다. 투과율의 값은 투사광의 상태 및 빛을 받는 방법에 따라 변화하므로 측정조건의 기록이 필요하다. 평행 평면을 가지고 그 두께가 알려져 있는 균일 물질의 투과율은 그 면에 수직인 입사광에 대하여는 부게(Bouguer)의 법칙(나중에 재발견한 램버트의 이름으로 부르기도 함.) 및 비어(Beer)의 법칙에서 산출하며 이와 같은 물질의 단위 두께의 투과율을 고유투과율(transmissivity)이라 한다. 투명한 유리의 고유투과율은 약 92%로서 8%정도의 빛은 반사에 의해 잃어버린다. 불균일 물질에서는 확산 투과되므로 간단한 식으로 다룰 수는 없다. 측정에는 확산 투과광의 전 성분을 받을 수 있는 적분구(積分球)를 사용하는 것이 좋으나 대개는 시료의 사출면에 사진건판의 유제면을 밀착하여 측정하는 방법으로 대행하고 있다.

### 분광특성 (分光特性, spectral characteristics)

빛을 각 파장별로 나누었을 때 각각의 파장의 세기를 상대치로 표시한 것이다. 물체색의 분광특성은 분광광도계라고 불리는 광학장치에 의해서 400~700nm의 파장역에 대하여 파장 간격 10nm마다 측정한다. 여기에서 얻은 측정치는 가로축에 400~700nm의 각 파장을 세로축에 0~100%까지의 눈금을 그은 그래프에 곡선으로 표시된다. 이 그래프를

분광곡선이라고 부르며 조사하고자 하는 색이 반사색이면 세로축에는 반사율을 투과색이면 세로축에 투과율을 취한다. 분광곡선은 분광반사율곡선, 분광투과율곡선과 구별하여 부르는 일도 있다.

**분말현상 (粉末現象, powder development)**

마찰전기를 이용하여 토너 입자를 임의의 극성(極性)에 대전시켜 정전잠상에 부착시키는 것이다. 분말현상 방법에는 여러 가지가 있다. ㉠ 캐스케이드법 : 수지로 표면을 덮은 직경이 수백 마이크론의 캐리어(유리가루)와 토너의 마찰에 의해 토너는 캐리어와 역극성의 전하를 갖는다. 정전잠상 위에 이 현상체를 흘려 현상을 한다. 제록스 방식으로 이용되고 있다. ㉡ 털브러시법 : 동물의 부드러운 털브러시에 토너를 묻히면 털이 캐리어로 되어 토너와의 사이에 마찰대전이 일어난다. 이 털브러시로 정전잠상을 문지르면 현상이 된다. ㉢ 자기(磁氣)브러시법 : 싯가루를 캐리어로 하여 현상을 한다. ㉣ 파우더 클라우드법 : 정전잠상에 마주한 면에 현상 전극을 놓고 전압을 가하고 그 사이에 가는 금속 노즐에서 토너 분말을 불어 넣으면 토너는 노즐과의 마찰에 의해 대전하여 정점잠상 위에 부착한다. ㉤ 오픈젼버법: 파우더 클라우드법의 현상 전극을 제외한 방법이다.

**분산처리 (分散處理, distributed processing)**

① 하나의 중앙 처리 장치가 처리 또는 제어하고 있던 기능을 여러 개의 처리 장치에 분산시켜 처리하는 것이다. 이때 각 처리 장치들은 자기만의 일을 처리할 수도 있으며, 데이터 통신망을 이용하여 다른 처리 장치와 통신하기도 한다. ② 중앙의 대형 컴퓨터에 의한 집중 처리와는 달리 지점, 영업소, 공장 등 데이터의 발생 장소에서 처리를 하는 방식이다. 최근의 온라인 실시간 시스템의 일반화와 고성능 소형 컴퓨터의 출현을 바탕으로 실용화되고 있다. 그러나 현행 방식은 완전한 분산 방식은 아니며, 집중과 분산의 장점을 취한 겸용 방식이 널리 이용되고 있다.

**분할노광 (分割露光, multiple exposure)**

1매의 사진필름에 2회 이상의 노광을

하여 원하는 사진 농도나 계조화상을 얻는 노광 기법이다. 예를 들면 색분해 촬영에서 먹분해를 할 경우 레드(red), 그린(green), 블루(blue)의 필터 노광을 차례로 적절히 하여 원하는 분해 네거티브를 얻는 방법이 있으며 기타의 경우에도 사용한다. (유의어 : 다중 빛찍)

**분해네거티브 (color record negative, se-paration negative, minus color plate)**

분해 촬영에 의해 얻어지는 네거티브로 원색 원고를 3색분해 필터를 통하여 촬영하면 필터는 그 색과 보색 관계의 색을 흡수하여 스스로 원도 중의 흡수 색을 없앤 네거티브로 된다. 예를 들면 그린(green) 필터를 통해 촬영하면 원고의 녹색 성분이 빠진 마젠타(magenta)용 네거티브가 된다. (유의어 : 색분해 네거티브)

**분해촬영 (分解撮影, color separation)**

다색 제판 시 원고가 가지고 있는 여러 색을 옐로(yellow), 마젠타(magenta), 시안(cyan) 및 그레이 밸런스(gray balance)를 조정하기 위한 먹(black)의 각 성분으로 나눈 네거티브필름을 얻기 위한 촬영을 말한다. 3색판의 원리에 따라 제판 카메라의 렌즈 또는 광원에 필터를 걸고 팬크로매틱필름에 촬영한다. 옐로(yellow)판을 만들려면 청자필터, 마젠타(magenta)판을 만들려면 그린(green)필터, 시안(cyan)판을 만들려면 레드(red)필터를 사용한다. 블랙(black)판은 필터를 사용하지 않고 촬영하거나, 황필터 또는 레드(red), 그린(green), 블루(blue)의 각 필터를 사용하여 분할 노광한다. 색분해에는 제판용 카메라 또는 스캐너를 사용하며 최근에는 다이렉트 스캐너에 의해 색분해와 동시에 망촬영을 한다. (유의어 : 색분해)

**불감지처리 (不感脂處理, rubbing up, roll-ing up)**

평판의 보강, 보존을 위하여 제판용 잉크나 인쇄잉크를 제거하고 새로 지방성이 강한 비건조성 잉크, 즉 제판잉크(팅크제 따위)등을 올리는 조작이다. 그 방법에는 손바름법과 롤러바름법이 있다. ㉠ 손바름법 : 제판 중 판재면에 직접 그리거나 전사, 보필 등을 한 뒤 아라비아고무액 처리를 하고 다시 휘발유로 화선의

잉크(팅크제, 인쇄잉크)를 번갈아 도포하여 화선을 보강한다. ㉞ 롤러바름법 : 손바름법 대신에 핸드 롤러를 사용하여 지방성이 강한 잉크를 올린다. (유의어 : 화선내기)

### 불감지화 (不感脂化, desensitization, dese-nsitizing)

평판의 비화선부에 잉크의 부착을 막고 보수성을 높이기 위해 물과 친화(親和)하기 쉬운 성질로 바꾸는 작업이다. 불감지화 처리에는 크로낙 처리, 지르코늄염 처리, 에칭처리가 있다. ㉠ 크로낙 처리 : 현상에 의해 제거되지 않고 남아 있는 감광막을 완전히 제거한다. ㉡ 지르코늄염 처리 : 금속 표면을 화학 처리에 의해 친수성으로 바꾼다. ㉢ 아라비아고무 또는 CMC 등의 산성수용액을 칠하는 에칭처리 : 친수성 콜로이드를 흡착시켜 표면의 친수성을 강화시킨다.

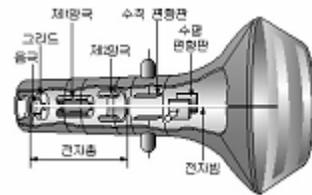
### 불투명도 (不透明度, opacity)

① 사진원판에 들어오는 빛의 강도에 대한 투과한 빛의 강도이다. 전자를  $I_0$ , 후자를  $I$ 로 하면  $I_0 / I$ 로 이것을 나타낸다. 투명도의 역수이다. 또  $\log(I_0 / I)$ 를 농도라 한다. ② 양면 인쇄의 경우 뒷면의 인쇄가 앞면에 비치지 않는 성질을 말한다. 불투명도는 빛이 투과하는 비율로 측정한다. 시험기로는 클렘의 불투명도 시험기(Klemm diaphanometer)를 사용하고 있었으나 최근에는 광전지를 응용한 오페시미터 또는 헨터 리플렉터미터 등으로 측정한다. 광전지를 응용한 것은 어느 각도에서 빛을 시험지에 투사한 경우 시험지의 뒷면에 백색도 약 92의 것을 대었을 때와 완전한 검정에 가까운 것(반사율 0.5% 이하)을 대었을 때의 반사광량의 비를 백분율로 나타낸다. 인쇄용지로는 오페시미터로 측정된 불투명도가 84이상인 것이 바람직하다. ③ 인쇄잉크가 바탕을 덮어버리는데 필요한 성질을 말한다. 금속인쇄, 자기인쇄잉크 등에서는 특히 중요하다. 잉크의 불투명도는 주로 사용하는 안료의 불투명도에 의해 좌우되며 또 일반적으로 안료의 불투명도는 굴절률이 클수록 크다. 안료 및 잉크의 불투명도는 보통 은폐력으로 나타낸다.

### 브라운관 (CRT, braun tube, cathode-ray

### tube)

전기 신호를 영상으로 바꾸는 음극선관으로 을 독일의 브라운이 발명하였다. 전자 빔을 이용하여 전기 현상을 미터에 의하지 않고 파형으로 묘사하여 직접 관찰하는 전자관이다. 제안자인 브라운(F. Braun)의 이름에서 본떠 왔으며, 다음과 같은 특징이 있다. ㉠ 전기 신호를 발광회점으로 변환하고, ㉡ 발광회점은 편향 작용(전계를 사용하는 정전 편향과 자계를 사용하는 전자 편향의 방법이 있다)에 의해 희망 파형을 형광면상에 묘사하며, ㉢ 발광회점은 전자 빔에 의해 만들어지므로 응답 속도가 매우 빠르다.



### 브러시작업 (brushing)

화상 처리에서의 리터치 기능으로 화상의 강조, 혹은 수정 작업을 컴퓨터와 모니터를 사용하여 전자적으로 한다. 이식, 에어브러시, 스무싱(smoothing), 망점수정 등의 작업을 포괄하여 말한다.

### 브루낙처리 (Brunak treatment)

알루미늄 평판에 하는 표면 처리의 일종으로 판면을 정면한 다음에 하는 전(前)브루낙과 현상 후에 하는 후(後)브루낙이 있다. 이 처리는 알루미늄의 크로메이트 처리 중에 크롬산계에 속하는 표면처리로서 처리액 조성은 중크롬산암모늄, 플루오르화수소, 물인데 그 농도는 피막 형성에 크게 관계하므로 연구가 필요하다. pH는 1.5~3.0의 범위로 관리하며 공정은 세척→수세→처리→수세→건조이다. 건조는 피막을 잘 정착시키기 위해 60℃ 전후에서 강제 건조하는 편이 효과가 좋다. 반응 기구는 순수한 알루미늄을 액속의 플루오르화수소에서 생기는 플루오르산이 부식시키고 산화제가 작용하여 크로메이트 피막을 형성한다. 크로메이트 피막의 인쇄상의 효과는 특히 전브루낙 처리를 한 경우 물에 잘 젖어 감광막이 잘 부착하며

화선부의 레지스트 접착성과 동시에 화선부의 친수성(불감지화)에도 효과를 나타낸다. 그 결과 내쇄력을 늘려 바탕때 문음을 방지한다.

### 블렌드 (blend)

밝은 영역에서 어두운 영역까지의 톤이나 컬러의 부드러운 그라데이션이나, 또는 이웃한 두 개의 컬러 영역의 경계선을 부드럽게 하는 것을 말한다.

### 블록처리 (space processing)

1페이지 속에 사진, 그림, 컷이나 제목 등이 들어가는 공백 부분을 만들기 위해 컴퓨터에서 처리하는 것을 말한다. 블록처리에는 고정 블록처리와 이동 블록처리 등의 두 종류가 있다. ㉠ 고정 블록처리는 조판의 레이아웃에 따라 미리 페이지 안의 블록 위치와 면적이 지정되어 있는 경우에 처리하는 방법이다. ㉡ 이동 블록처리는 본문이 되어 가는 것에 따라 도판, 컷, 제목 등을 본문과 관련되는 곳에 블록(공백 부분)을 만드는 처리 방법이다.

### 비교참조테이블방식 (比較参照 table 方式, comparative reference table method)

스캐너의 망점 발생 방식의 하나로 하나의 망점의 망점 영역 안의 모든 화소에 대응하여 각각 개별적으로 흰가, 검은가의 역치(閾值)를 정하여 놓고 각 화소마다 그 농도값을 참고표(reference table)를 참고하면서 흰가 검은가를 결정하여 망점을 형성한다.

### 비디오디스크 (VD, videodisc)

광학적 수단에 의해 영상과 음성 등의 정보를 디지털 형태로 기록하고 이것을 재생하여 감상할 수 있는 레코드와 같은 원판이다. 처음에는 몇 가지 방식이 있었으나 현재는 레이저 디스크가 주류를 이룬다. 투명한 플라스틱계의 원판에 레이저 광선을 이용하여 고밀도의 신호를 기록하는 것으로, 재생도 레이저 광선을 조사(照射)해서 반사광에서 신호를 검출한다. 디스크에는 흠이 없고, 재생하는 경우도 직접 디스크에 접촉하지 않고 이루어진다. LP 레코드와 거의 같은 형태이며 고밀도의 멀티미디어 데이터를 저장하고 재생하는 매체로서 유용하게 사용된다. 디스크의 지름은 20cm와 30cm의 것이 많고 동화(動畵),

정지화(靜止畵), 음성, 컴퓨터의 프로그램 등의 기록이 가능하다. 정지화만의 경우 54,000개의 대량 데이터의 수록이 가능함과 동시에 검색성(檢索性)이나 내구성이 풍부한 대량 생산용 미디어이다.

### 비디오인쇄 (video printing)

현행 텔레비전의 화상을 출판의 소재로 하여 인쇄물을 만드는 것이다. 비디오인쇄에는 모니터의 화상을 직접 카메라 촬영을 한 필름을 사용하여 제판하는 방법이 가장 간단하지만 품질적으로 좋지 않다. ㉠ 한 화면분의 텔레비전 신호를 메모리하여 색조보정이나 보간(interpolation) 처리(주사선과 주사선 사이에 새로운 계산으로 구한 정보를 더해 텔레비전의 주사선 구조를 보이지 않게 하는 일)를 한 후 인쇄에 적합한 양질의 필름을 작성한다. ㉡ 메모리한 데이터를 적당한 장치를 매개로 직접 컬러스캐너에 입력해서 제판하는 시스템이다. ㉢ 메모리한 데이터를 컴퓨터에 입력하여 인쇄용으로 처리하는 방법 등이 있다. 이와 같은 방법 중 실용적인 면에서 ㉠의 방법을 택하는 경우가 많다.

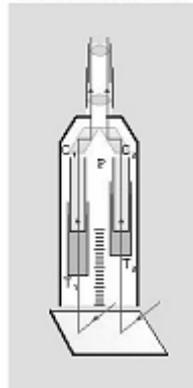
### 비디오출판 (video publishing)

비디오를 이용한 출판으로 종래의 비디오는 영화나 TV프로그램 등의 소프트웨어가 주로 판매되었지만 VTR(video tape recorder)이나 유선방송(cable TV)의 보급과 함께 뉴스나 기술 소개, 그림책, 백과사전 등의 비디오 출판물이 판매되고 있다.

### 비색계 (比色計, colorimeter)

용액에 의한 빛의 흡수가 농도와 액층의 두께에 의존한다는 램베르트-베르의 법칙을 이용해서 용액이나 현탁액의 농도를 측정하는 계기이다. 염료의

비디오디스크비색계와 그 원리



순도시험이나 미량물질의 정량 등의 비색분석에 이용된다. 여러 가지 종류가 있는데 어느 것이나 같은 광원에서 나와 측정액과 표준 농도액을 통과해 온

빛을 비교하여 측정액의 액층 두께를 바꾸어, 양자를 같은 밝기로 조정했을 때의 액층의 두께로부터 측정기의 농도를 구한다. ① 뒤보스크 비색계는 원통의 한 쪽에 표준액, 다른 쪽에 측정액을 넣고 측정액이 들어 있는 액통을 오르내리게 하여, 유리기둥 밑에 있는 액층의 두께를 조정하여, 시야의 좌우가 같은 밝기가 되도록 하면, 그때의 액층 두께의 차에서 별도로 작성되어 있는 교정곡선에 의해서 측정액의 농도를 알 수가 있다. 염료의 순도시험을 비롯하여 미량물질의 정량 등 비색분석에 이용된다. ② 광전비색계에서는 텅스텐램프와 필터에 의한 색광을 시료용액에 대어 투과광을 광전지 광전관 또는 광전자 증배관으로 빛을 받아 광전류를 전류계로 측정한다.

**BCD (二進十進表記法, binary-coded decimal representation, binary-coded decimal notation)**

십진법에서의 각 십진 숫자를 이진 숫자로 나타내는 방식이다. 무게가 8-4-2-1인 이진화 십진 표기법(BCD)에서의 수 23은 0010 0011로 표현된다(순 이진 표기법에서의 표현 10111과 같다). 컴퓨터 내부에서는 보통 이진 표기법이 사용되지만 BCD가 사용되는 경우도 많다. BCD를 사용하는 컴퓨터에서는 십진수가 그대로 계산될 수 있다. 이진화 십진 부호나 이진화 십진법과 같은 의미로 사용된다.

**비은염감광재료 (非銀鹽感光材料, nonsilver photosensitive material)**

할로겐화은(AgX) 이외의 감광재료를 사용해 화상을 기록한 방식으로 금속염법, 감광성 콜로이드, 감광성 염료, 전자사진 등과 같은 종류가 있다. 종류에 따라 금속염법은 비은염 사진 가운데 제일 오래된 역사를 가졌으며 크게 철염, 납염, 백금염 등이 있고 철염으로는 블루 프린트, 시아노 타입, 칼로타입 등이 있다. 다음으로 감광성 콜로이드는 니엡스가 썼던 유데아 역청과도 같은 종류로 볼 수 있으며 그 밖에도 카본, 카브로, 오일, 브롬오일, 고무인화법 등을 말한다.

또한 감광성 염료에는 디아조 염료법이

이에 속하며 최근에 비디오 방식의 카메라나 셀렌, 산화아연과 같은 광전도성 물질을 사용한 전자사진이 건식복사기와 같은 것에 응용되고 있다

**비은염사진법 (非銀鹽寫眞法, nonsilver halide photography)**

할로겐화은염 이외의 감광재료를 사용하는 사진법이다. 감광성이 있는 물질에는 할로겐화은염 등과 같이 은염을 사용한 것과 철염이나 유기 화합물 등과 같이 비은염을 사용한 것이 있다. 디아조 사진, 감광성 수지, 전자사진, 감열 사진 등이 비은염 사진법의 대표적인 것이다.

**비점수차 (批點收差, astigmatism)**

물체의 한 점으로부터 렌즈의 광축에 비스듬히 입사된 사광선의 수직방향(meridional) 성분과 수평방향(sagittal) 성분은 각기 지점에 초점을 맺게 된다. 그 결과 수직선이 초점이 맞으면 수평선이 맞지 않고, 수평선의 초점이 맞으면 수직선의 초점이 맞지 않는데 이것을 비점수차라 한다. 그라운드 글라스나 필름은 이 두 수직, 수평 성분에 의한 초점면의 중간 정도에 놓이게 되는데, 조리개를 조인다 해도 이 두 지점의 위치는 변화되지 않는다. 그러나 조리개를 조이면 상면만곡이 어느 정도 줄게 되므로 착란원이 작아지게 된다. 이 비점수차를 줄이기 위하여 독일의 칼 차이스(Carl zeiss)사의 루돌프(P. Rudolf) 박사가 설계하여 1890년 발표한 2군4매 구성의 F9 밝기를 가진 렌즈가 최초로 실용화된 렌즈를 아나스티그마트(anastigmat)라고 한다.

**비트 (bit)**

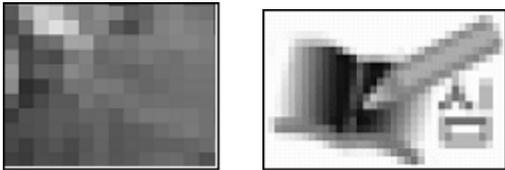
① 2진 기수법 표기의 기본 단위로 2진 숫자라고도 한다. 2진 기수법에서는 모든 수를 0과 1로만 표기하는데, 0 또는 1이 각각 하나의 비트가 된다. 일반적으로  $2^{10}=1,024$ 를 k(킬로),  $2^{20}=1,048,576$ 을 M(메가)로 표시하며, 디지털 전화 1회선의 비트 수  $64 \times 1,024$ 는 64k 비트로 표기한다. 비트는 정보 이론 분야에서는 섀넌(shannon)과 동의어로서 1개의 2진 숫자가 보유할 수 있는 최대 정보량을 나타낸다. ② 정보 측도(測度)의 단위이다.

서로 배반되는 2개의 사상(事象)으로 이루어지는 집합의 2를 밑수로 하는 대수로 표기되는 선택 정보량과 같다. 예를 들면, 8문자로 이루어지는 문자 집합의 선택 정보량은 3비트(새년)( $\log_2^8 = 3$ )와 같다.

종류	상태	1의 상태	0의 상태
진압			
스위치			

### 비트맵 (bitmap, bit map)

① 작은 점들로써 그림을 이루는 이미지 파일 형식이다. GIF, JPEG, PNG, TIFF, BMP, PCT, PCX 등 확장자로 저장되며, 보통 폰트나 이미지에서 사용된다. 비트맵은 그래픽을 래스터(raster) 방식으로 저장하며, 비트맵에 대응되는 메타 파일(meta file)은 벡터(vector) 방식으로 그래픽을 저장한다.



비트맵의 장점은 생성된 이미지에서 이미지를 구성하는 픽셀의 크기가 1/72, 1/140inch보다 작으므로 사진기로 직접 찍은 사진 이미지만큼이나 혹은 그 이상으로 이미지가 선명하게 보일 수 있다. 특히, 강력한 비트맵 프로그램은 이미지를 구성하는 수십만 개의 픽셀에 대해 1,600만개 이상의 컬러로 표현할 수 있다. 단점은 비트맵 이미지의 픽셀에 컬러가 할당되는 순간 해당 픽셀의 컬러는 고정되어 버리므로 쉽게 수정될 수 없다. 또한, 생성된 문자는 고정되어 버리므로 두 글자 사이에 커서를 위치시킨 다음 한 문자를 입력할 수 없다. 일반적으로, 문자를 구성하는 픽셀들을 동일한 면으로 고정되기 때문에 문자 전체를 삭제한 다음에 다른 문자를 입력하기란 절대 쉬운 일이 아니다. ② 윈도가 지원하는 비트맵 포맷에는 단순한 출력 장치로 제한되어 있는 장치 종속적 비트맵(DDB:device dependent bitmap)과 출력 장치에 독립적인 장치 독립적 비트맵(DIB:device independent bitmap) 포맷 등 2가지가 있다. DDB는 사용이 간단하고 효율적이기 때문에 프로그램 내부에서 만들어 지고 파괴되는 비트맵은 대부분 DDB를 사용한다. DIB는

DDB에 비해 색상 테이블과 해상도 정보 등의 추가 정보를 가지므로 활용 용도가 넓고 호환성도 뛰어나다. 확장자 BMP로 저장된 파일들은 모두 DIB 포맷이다. ③기억 장치에 저장되어 있는 비트 이미지의 위치나 크기를 기술하는 데이터 구조를 가리킨다.

### 비트맵디스플레이장치 (bit map display unit)

이미지 스캐너나 컴퓨터에서 보내진 화소 단위의 이미지 데이터로 화상을 표시하는 장치이다. 표시장치의 프레임 메모리에 써 넣어 레벨 변환, AD변환, 비디오 신호변환 등을 한다.

### BPI (bits per inch)

자기 또는 빛에 의한 기록 매체의 기록 밀도를 나타내는 단위로 매체 1인치 당 비트 수로 표시된다. 80BPI 는 1인치마다 80비트의 정보가 기억될 수 있다는 것이다.

### 빔 (beam)

① 전자나 빛이 가는 다발이 되어 어느 방향으로 나가는 것이다. 제판 분야에서는 다이렉트 스캐너에서 분해판의 노광용 광원으로 이용되는 여러 개의 레이저 광속(光束)의 하나하나를 말한다. ② 위성 탑재용 안테나로부터 방사되는 지향성 전파이다. 지구의 가시 지역 전체가 포함되는 것을 글로벌 빔이라 하고, 위성에서 본 지구 또는 대륙을 대략 동서(또는 남북)로 분할한 영역을 지향하는 빔을 반구(半球) 빔이라고 한다. 또 지향 특성이 반구 빔보다 좁고 집중 빔보다 넓은 빔을 준 빔, 지구상의 특정한 좁은 지역을 대상으로 하는 지향 특성을 가진 빔을 집중 빔이라고 한다.

### 빔쥬 (printing exposure)

인쇄판재에 화상을 형성시키기 위해서 필름 측에서 일정거리로 빛을 조사하는 것이다. 유리판이나 커버시트로 판재와 필름과의 진공 밀착을 하며 광원에는 초고압 수은등이나 메탈헬라이드 램프 등이 사용되고 있다.

### 빔쥬농도 (exposure density)

사진평판 인쇄판에 있어서 빔쥬 상태를 나타낸다. 빔쥬 농도 스케일을 사용하여

최적의 노광시간을 결정한다. 보통 적정 노광시간은 농도차 약 0.15씩의 12단계의 그레이스케일을 사용하며 현상 후에 판면상에 남은 스텝번호에 의해서 결정한다. 일반적으로 포지티브형 PS판에서 인쇄판은 5~6단, 교정판은 3~4단에서 희게 빠지며, 네거티브형 PS판에서는 4~6단이 민판으로 되는 것이 적당하다. 노광량의 제어는 단순한 시간이 아니라 적산광량계에 의한 카운터수로서 정하는 것이 일반적이다. (유의어 : 빛점도)

### **빛점블량 (print shade off)**

인쇄판의 빛점 공정에서 화상이 굵어지거나, 가늘어짐, 또는 뭉개지는 것을 말한다. 일반적으로 필름과 인쇄판재의 밀착 불량, 균열, 정전기에 의한 먼지로 발생한다.

### **빛점조절 (exposure control)**

감광막을 지닌 판재, 필름, 인쇄지 등에 원판을 밀착 또는 확대 축소하여 노광할 때 원판이 지닌 계조를 변화시키기 위해서 노광량을 조정하는 것이다.

### **빛점틀 (printer)**

필름과 감광재를 밀착하여 노광하는 장치로 필름 집판용, 수지판 빛점용, PS판 빛점용 등이 있다. 위치 맞춤용 핀 시스템이 채용되고 적산광량계가 부착되어 노광시간을 자동적으로 제어하는 것이 주류로 되어 있다.